

клапан воздушный сейсмостойкий НЕРПА

воздушные клапаны высокой плотности, разработанные для регулирования приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах вентиляции высокого давления в условиях резких скачков перепада рабочего давления в сети, а также для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей, рабочее давление которых может достигать 10000 Па. Клапаны НЕРПА не имеют аналогов в отечественном производстве.



ИСПОЛНЕНИЕ

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное (В)
- Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАЗНАЧЕНИЕ	• отсечной (герметизирующий) • регулирующий
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	до 10000 Па
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ*	• электропривод • рукоятка
КЛАСС УРОВНЯ ПРОТЕЧКИ	З
РАСКРЫТИЕ ЛОПАТОК	параллельное
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ	не зависит
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	• У2 • УХЛЗ • ТМ2/2, категорий размещения
ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ	требование не предъявляется

* Маркировку приводов см. в разделе «Кодировка приводов». В качестве исполнительного механизма может использоваться:

- электропривод (220 В или 24 В) с пружинным возвратом и без него: двухпозиционный («открыто/закрыто») или плавного регулирования;
- рукоятка для полностью ручного управления (возможность ручного управления электроприводом имеется всегда по умолчанию).

ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Клапаны НЕРПА изготавливаются как прямоугольного, так и круглого сечения. Максимальный размер рабочего сечения клапанов НЕРПА прямоугольного сечения не может превышать 1,4 м², с длиной одной из сторон не превышающей 1600 мм. Ряд присоединительных и габаритных размеров клапанов круглого сечения ограничен стандартными представленными в таблице (см. ниже).

КОНСТРУКЦИЯ

Клапаны НЕРПА состоят из усиленного сварного четырехстенного коробчатого корпуса и створок полый коробчатой формы.

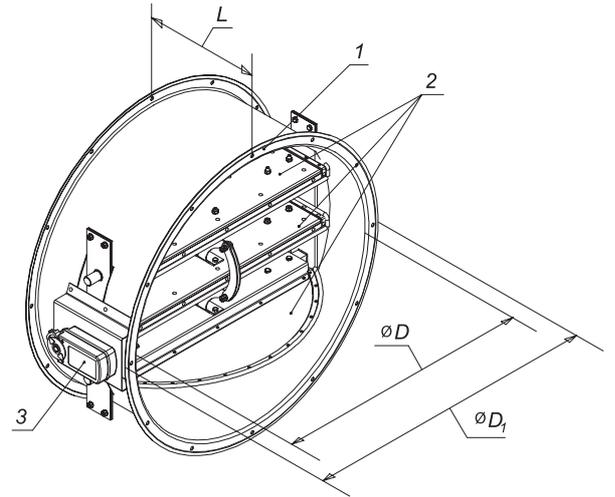
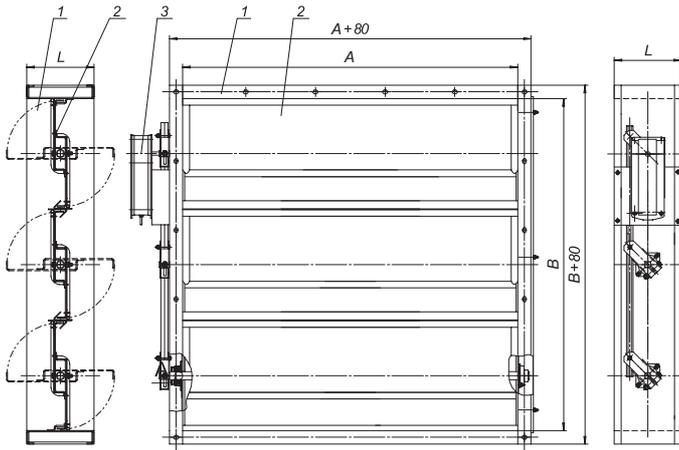
Примыкание створок выполнено в форме замкового уплотнения. По торцам корпуса и в зонах примыкания створок используется амортизирующее уплотнение. В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод или рукоятка для ручного управления. Кинематика такого клапана – рычаги и тяги на жесткой сцепке, раскрытие лопаток клапана – «параллельное». Подшипниковые узлы выполняются с использованием самоустанавливающихся подшипников качения, защищающих оси створок клапана от перекоса под воздействием давления, что позволяет беспрепятственно производить регулировку потока в условиях максимального заявляемого давления без приложения дополнительных усилий на приводе.

Присоединительные фланцы оснащены отверстиями. Клапаны НЕРПА в коррозионностойком исполнении изготавливают из нержавеющей стали, в общепромышленном – из низколегированной толстолистовой стали (с покрытием из порошковой эмали).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

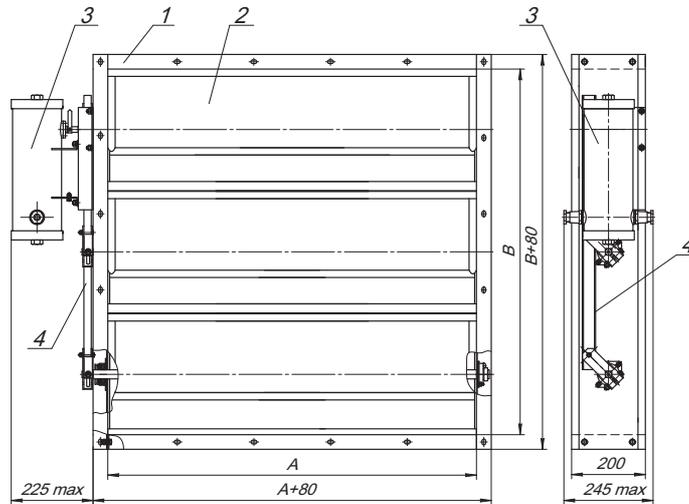


1 – корпус; 2 – створка; 3 – исполнительный механизм.

D, мм	100	125	160	200	250	280	315	400	500	630	800	1000
D ₁ , мм	160	185	220	260	310	340	375	460	560	690	860	1060
L, мм	200					350						
Количество лопаток	1										3	
Масса, кг	12,1	14,2	18,6	22,8	27,1	29,9	32,7	38,4	43,5	54,2	61,3	70,2

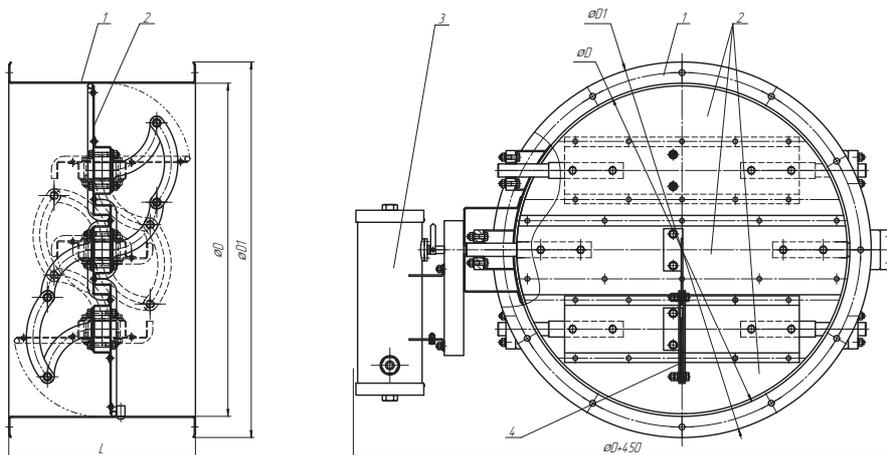
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ



1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – привод; 4 – рычаги и тяги.

КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ



1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – привод; 4 – рычаги и тяги.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕМА УТЕЧКИ

ОБЪЕМ УТЕЧКИ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ

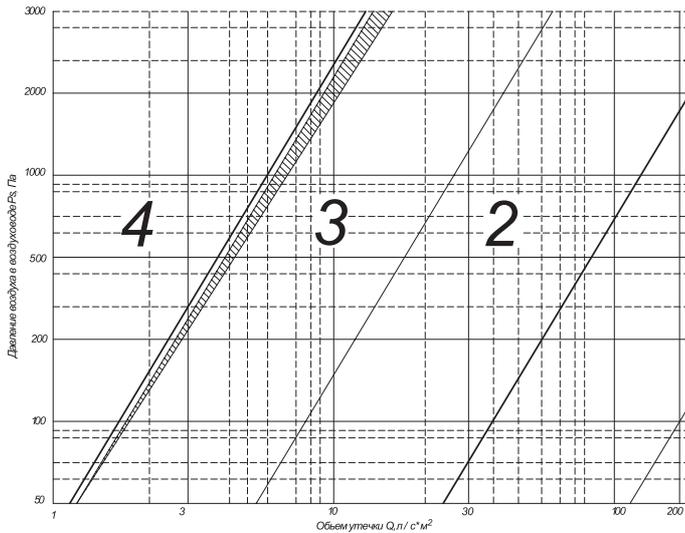
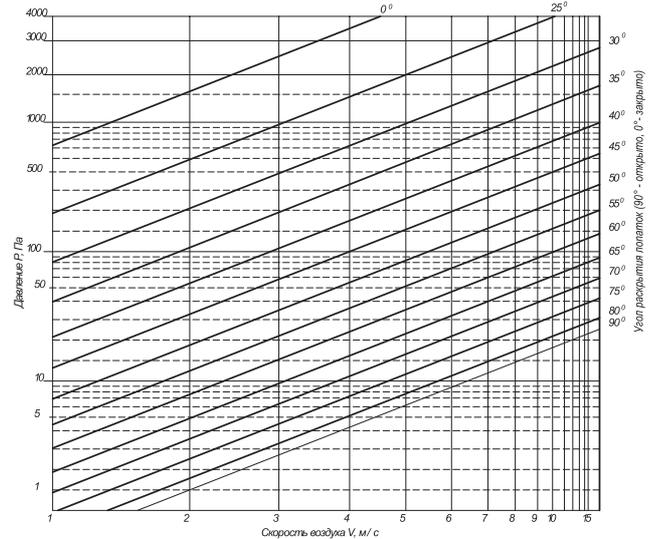


ДИАГРАММА ПАДЕНИЙ ДАВЛЕНИЯ



ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД И УСИЛИЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НЕРПА

A, мм \ B, мм	200	400	500	600	800	1000	1100	1200	1400	1600
100										
200										
300										
400										
500										
600										
800										
1000										
1100										
1200										
1400										
1600										

- усилие 10 Нм
 - усилие 20 Нм
 - усилие 40 Нм

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ПРИМЕР:

Клапан НЕРПА; шириной 620 мм и высотой 1100 мм; с одним электроприводом с пружинным возвратом напряжением 220 В, с группой контактов конечных выключателей; общепромышленного исполнения, рабочее давление 3000 Па; климатическое исполнение УХЛЗ:

НЕРПА – 620x620 – F220-S – Н – 3000 – УХЛЗ

Обозначение: • НЕРПА				
Рабочее сечение клапана: • AxВ • D A, мм – ширина B, мм – высота D, мм – диаметр				
Тип привода: электропривод – согласно универсальной маркировке см. раздел «Кодировка приводов клапанов» ручной привод – рукоятка				
Исполнение: • Н – общепромышленное • К – коррозионностойкое • В – взрывозащищенное • КВ – коррозионностойкое взрывозащищенное				
Рабочее давление, Па: 1000 - 10000				
Климатическое исполнение: • У2 • УХЛЗ • ТМ2 (3)				

ПРИМЕЧАНИЕ:

■ Специальные требования к НЕРПА указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

клапан обратный сейсмостойкий НЕРПА-КО



воздушные обратные клапаны высокой плотности, разработанные для автоматического перекрытия воздухопроводов при отключении вентилятора. Обратные клапаны НЕРПА-КО имеют гравитационный тип действия и предназначены для работы в вентиляционных сетях высокого давления в условиях резких перепадов рабочего давления в сети, а также для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей. Клапаны НЕРПА-КО не имеют аналогов в отечественном производстве.

ИСПОЛНЕНИЕ

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)
- Взрывозащищенное (В)
- Коррозионностойкое взрывозащищенное (КВ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАЗНАЧЕНИЕ	обратный (герметизирующий)
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	до 10000 Па
СКОРОСТЬ ПОТОКА ВОЗДУХА:	
- на вертикальных участках	не менее 5 м/с
- на горизонтальных участках	не менее 7 м/с
КЛАСС УРОВНЯ ПРОТЕЧКИ	3
КОЭФФИЦИЕНТ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	не более 1,5
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ	не зависит
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	• УХЛ2 • ТМЗ • ТВЗ, категория размещения • 2 • 3
ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ	требование не предъявляется

ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Обратные клапаны НЕРПА-КО изготавливают как прямоугольного, так и круглого сечения.

Максимальный размер рабочего сечения клапанов прямоугольного сечения не может превышать 1,2 м², с максимальной высотой клапана (Н) не превышающей 1500 мм, и максимальной шириной (В) не превышающей 1000 мм. Ряд присоединительных и габаритных размеров клапанов круглого сечения ограничен стандартными (см. ниже).

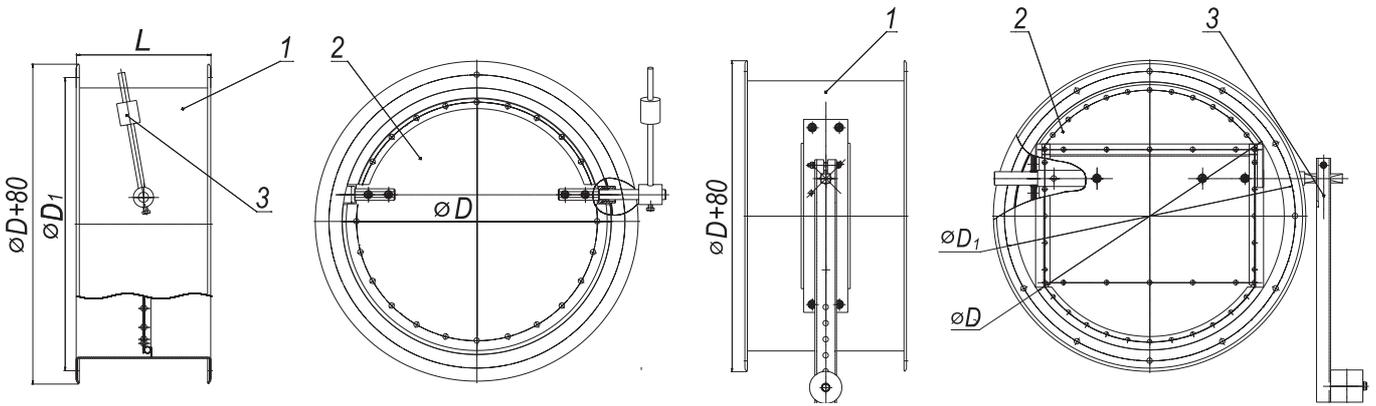
КОНСТРУКЦИЯ

Обратные клапаны НЕРПА-КО состоят: прямоугольные – из усиленного сварного четырехстенного коробчатого корпуса, выполненного из нержавеющей или низколегированной толстолистовой стали, круглые – из цельнокатаного круглого корпуса (т.е. фланец заслонки выполнен «зацело» с основным материалом корпуса и не имеет никакого сварного соединения, что существенно повышает жесткость и геометрию корпуса), створка всех таких клапанов – также выполняется полый коробчатой формы из нержавеющей или низколегированной толстолистовой стали. Примыкание створок выполнено в форме замкового уплотнения. По торцам корпуса используется амортизирующее уплотнение.

Подшипниковые узлы выполняются с использованием самоустанавливающихся подшипников качения, защищающих оси створок клапана от перекоса под воздействием давления. На боковой поверхности обратных клапанов имеется усиленный настраиваемый противовес для обеспечения возможности регулировки обратного клапана при монтаже в зависимости от плоскости установки, что позволяет данным клапанам сохранять работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

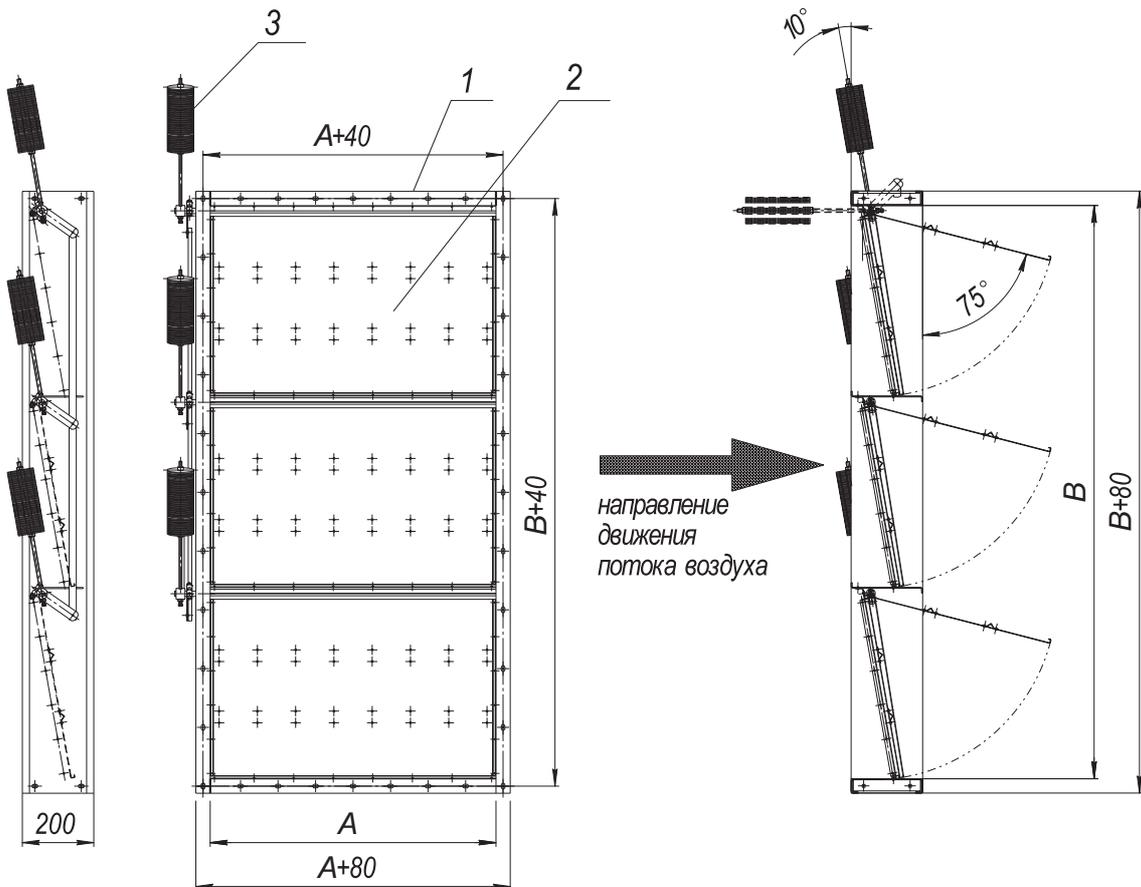
КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ



1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – противовес.

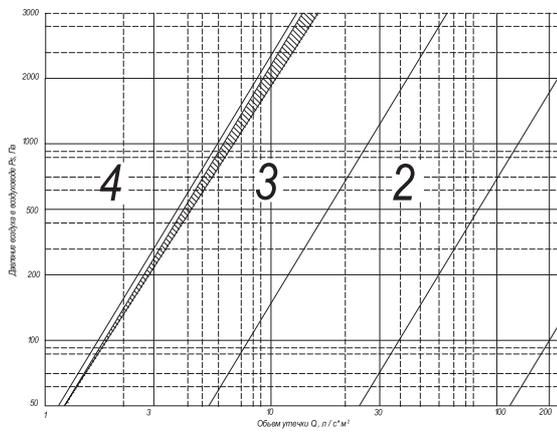
D, мм	250	315	400	500	630	800	1000	1250
D₁, мм	310	375	460	560	710	880	1080	1330
L, мм	200			300			500	
Масса, кг	8,2	10,9	13,1	19,2	24,1	33,6	51,8	68,2

ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ



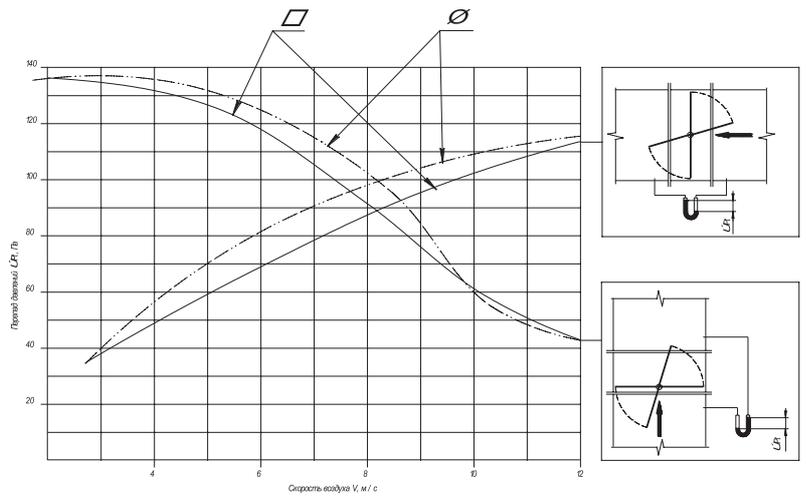
1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – противовес.

ОБЪЕМ УТЕЧКИ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕМА УТЕЧКИ

РАЗНОСТЬ ДАВЛЕНИЙ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ПРИМЕР:

Клапан НЕРПА-КО; шириной 600 мм и высотой 1000 мм; климатическое исполнение УХЛ2, общепромышленного исполнения; рабочее давление 2000 Па:

НЕРПА-КО – 600x1000 – УХЛ2 – Н – 2000

Обозначение: • НЕРПА-КО				
Рабочее сечение клапана: • АхВ • D А, мм – ширина В, мм – высота D, мм – диаметр				
Климатическое исполнение: • УХЛ2 • ТМЗ • ТВЗ				
Исполнение: • Н – общепромышленное • К – коррозионностойкое • В – взрывозащищенное • КВ – коррозионностойкое взрывозащищенное				
Рабочее давление, Па: 1000 - 10000				

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Специальные требования к НЕРПА-КО указываются дополнительно и согласовываются с изготовителем.

клапан избыточного давления КИД

лепестковый клапан избыточного давления для контролируемого сброса давления принятого избыточным для обслуживаемой этим клапаном зоны.

Обоснование конструкции: одним из требований СП 7.13130 определяющего эффективность работы систем противодымной защиты являются величина избыточного давления в защищаемых объемах (эвакуационные пути: лестничные клетки, шахты лифтов, лифтовые и лестничные холлы, тамбур-шлюзы) и расходы удаляемого дыма. Величина избыточного, по отношению к наветренному фасаду, давления в защищаемых объемах должна быть не менее 20 Па.

Нормами регламентируется также максимальный перепад давления, возникающий в дверях, ведущих с лестничной клетки на поэтажный коридор, который не должен превышать 150 Па (СП 7.13130-2009, п.7.4). При дверях с размерами 2x1 м перепад давления 150 Па соответствует усилию открывания двери 15 кгс.

Приточные системы, подающие наружный воздух в верхнюю часть лифтовых шахт и лестничных клеток в холодный период года испытывают максимальное противодействие наружного воздуха, которое в теплый период года существенно уменьшается и даже может принимать отрицательные значения. Поэтому в теплый период года производительность вентилятора может резко увеличиться, что повлечет за собой увеличение расхода энергии и возрастание давления на двери эвакуационных выходов и может затруднить или полностью заблокировать возможность открывания дверей для эвакуации. Поэтому приточные системы должны оснащаться регуляторами давления воздуха на верхнем этаже лестничной клетки или на верхних этажах ее частей, разделенных рассечкой.



ИСПОЛНЕНИЕ

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАЗНАЧЕНИЕ	клапан избыточного давления
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	20-150 Па
СКОРОСТЬ ПОТОКА ВОЗДУХА	не менее 2 м/с
КЛАСС УРОВНЯ ПРОТЕЧКИ	0 (требование не предъявляется)
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ	только вертикально
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	УХЛ, категория размещения • 2 • 3
ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ	требование не предъявляется

ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Клапан избыточного давления КИД производится только прямоугольного сечения. Ряд присоединительных и габаритных размеров данных клапанов ограничен стандартными стандартными представленными в таблице ниже. По заказу могут изготавливаться и другие типоразмеры клапанов. Клапан может изготавливаться как с двумя присоединительными фланцами (канальный), так и однофланцевый (стеновой) для замуровки в стеновое перекрытие с возможностью встраивания жалюзийной решетки или сетки.

КОНСТРУКЦИЯ

Клапан избыточного давления КИД состоит из четырехстенного коробчатого корпуса и коробчатых створок, установленных в корпус на осях и выполненных из оцинкованной стали. Для синхронного срабатывания лопатки клапана соединены системой рычагов и тяг. В корпус клапана КИД встроен пружинный механизм настройки для регулирования давления открытия клапана.